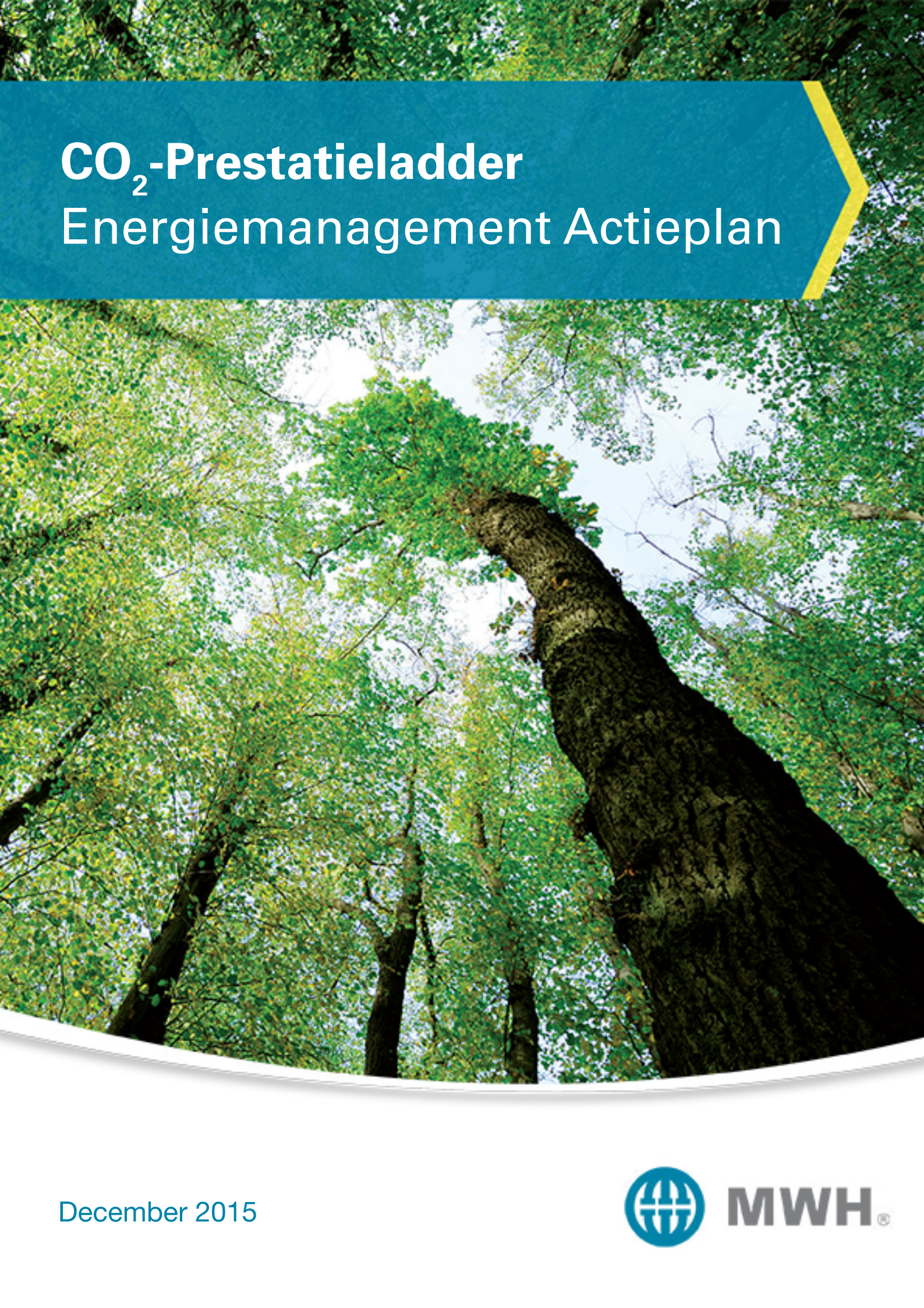




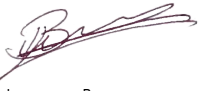
CO₂-Prestatieladder Energiemanagement Actieplan

December 2015



MWH®

Revisieregistratie

Document:		Omschrijving	Beheerste versie		
Rev. N.	Datum	Omschrijving	Gewijzigd door	Reviewed by	Approved by
001	5/11/2013	Dit document voorziet in een beschrijving op welke wijze MWH B.V. voldoet aan de gestelde eisen uit de CO ₂ -Prestatieladder versie 2.1, d.d. 18 juli 2012. Het document beschrijft het Energiemanagement actieplan van MWH B.V. Noord-Europa.	Laurens van Buuren  Laurens van Buuren Consultant	Jordy Hof  Jordy Hof Senior consultant SHEQ	Pieter van der Zwet  Pieter van der Zwet Managing Director North Europe
002	25/11/2013	Herziening van tabel 2. Kleine aanpassingen in hoofdstukken 3 en 4 in de maatregelen en doelstelling ten aanzien van groene stroom.	Laurens van Buuren  Laurens van Buuren Consultant	Jordy Hof  Jordy Hof Senior consultant SHEQ	Pieter van der Zwet  Pieter van der Zwet Managing Director North Europe
003	7/08/2014	Actualisatie van energieverbruik en emissies in hoofdstuk 2. Toevoeging van paragrafen 3.4 (maatregelen 2014) en 4.3. (voortgang emissiereductie) Nieuwe opmaak.	Laurens van Buuren  Laurens van Buuren Consultant	Ron Vonk  Ron Vonk Controller	Pieter van der Zwet  Pieter van der Zwet Managing Director North Europe
004	21/12/2015	Actualisatie van energiebeoordeling, energieverbruik en emissies in hoofdstuk 2. Actualisatie naar handboek 3.0 Toevoeging van paragrafen 3.7 (maatregelen vanaf 2015) en 4.4. (nieuwe doelstellingen)	Laurens van Buuren  Laurens van Buuren Consultant	Ron Vonk  Ron Vonk Controller	Pieter van der Zwet  Pieter van der Zwet Managing Director North Europe

Inhoudsopgave

Introductie	4
Toepasbaarheid	4
Contact.....	4
1. Inleiding.....	5
1.1 Duurzaamheidsbeleid.....	5
1.2 Rapportage en opvolging	5
1.3 Organisatorische grens	5
2. Energiebeoordeling.....	6
2.1 Analyse energieverbruik.....	6
2.2 Energieverbruik 2014	6
2.3 Energieverbruikende processen.....	7
3. Reductiemaatregelen.....	8
3.1 Maatregelen genomen tot 1 januari 2012.....	8
3.2 Maatregelen genomen in 2012.....	8
3.3 Maatregelen genomen in 2013.....	8
3.4 Maatregelen genomen in 2014.....	9
3.5 Maatregelen genomen in 2015.....	9
3.6 Maatregelen in projecten.....	9
3.7 Maatregellijsten SKAO	10
4. Reductiedoelstellingen	11
4.1 Referentiejaar	11
4.2 Energiedoelstellingen	11
4.3 Voortgang reductiedoelstellingen	12
5. Nieuwe planperiode	13
6. Management	14

Introductie

Het voorliggende Energiemanagement Actieplan beschrijft de CO₂-emissie reductiedoelstelling van MWH B.V. (hierna MWH) en de (te nemen) maatregelen om deze doelstelling te halen. Dit document behandelt daarmee het aspect *Reductie van CO₂-emissies*, onderdeel van de CO₂-Prestatieladder.

De CO₂-Prestatieladder kent daarnaast nog 3 aspecten:

- Inzicht in CO₂-emissies;
- Transparantie (intern en extern);
- Participatie.

Het aspect Inzicht is uitgewerkt in het document *Carbon footprint 2014 MWH B.V.* Het aspect Transparantie is uitgewerkt in het *Communicatieplan*. Het aspect Participatie wordt behandeld in het document *Participatie CO₂-initiatieven*.

Toepasbaarheid

Dit document is van toepassing op de activiteiten binnen MWH B.V.. Deze rapportage is opgesteld voor externe communicatie en is gepubliceerd op de website www.mwh.nl.

Contact

Voor meer informatie over het Energiemanagement actieplan en de inspanningen van MWH voor de CO₂-Prestatieladder kunt u contact opnemen met Laurens van Buuren, laurens.vanbuuren@MWHGlobal.com.

1. Inleiding

1.1 Duurzaamheidsbeleid

Als MWH hechten wij veel waarde aan duurzaamheid, zowel in onze diensten voor klanten als in onze eigen bedrijfsvoering. Deze ambitie is vastgelegd in de Corporate Responsibility Policy¹ van MWH Europe-Africa en in de SHEQ policy van MWH². Daarin zijn de volgende bepalingen van toepassing op de CO₂-prestatieladder:

- Maintaining a Carbon Management System based on the principles of, or registered to ISO 14064;
- Monitoring our environmental performance through inspection/audit;
- Maximising carbon and resource efficiency by: minimising the use of energy, materials and other resources; and maximising renewable energy generation;
- Reducing our directly controllable emissions;
- Communicating this policy to persons working under MWH control so they are aware of their individual obligations;
- Making this policy available to interested parties.
- Investing in a sustainable environment not only by reducing our negative impact (for example by continuously reducing our carbon dioxide footprint), but even more by focusing our services around our brand promise: 'building a better world'.

Zie voor meer informatie over onze wereldwijde corporate responsibility www.mwhglobal.com/about-us/corporate-responsibility.

1.2 Rapportage en opvolging

Het energiemangement actieplan is opgesteld volgens de richtlijnen in het *SKAO handboek CO₂-prestatieladder*³. Het volgt hierbij ISO 50001 en sluit aan op ons Corporate Responsibility Policy.

Het energiemangement actieplan is gekoppeld aan ons ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagement systeem en maakt integraal onderdeel uit van de beleidsstrategie van MWH. Evaluatie en bijsturing zal plaatsvinden conform onze beleidscyclus (evaluatie Q3, bijsturing Q1).

1.3 Organisatorische grens

Onze inspanningen op gebied van energiemangement hebben betrekking op de activiteiten van MWH B.V. in Nederland. De activiteiten van MWH B.V. zijn geconcentreerd in één business unit (Northern Europe Environmental Technical Services). De activiteiten worden uitgevoerd vanuit twee kantoren in Delft en Arnhem. Kantoor Amsterdam is gesloten per 1 januari 2014. Het energiemangement betreft alle activiteiten van deze business unit, inclusief de daarvoor noodzakelijk stafafdelingen (Finance, HRM, IT). Een nadere toelichting op de organisatorische grens en hierbij horende juridische context is opgenomen in het document *CO₂-Prestatieladder Kwaliteitsmanagementsysteem*.

¹ Corporate Responsibility Policy MWH Europe-Africa region, January 2012

² SHEQ policy MWH North Europe, April 2015

³ Handboek versie 3.0, 10 juni 2015

2. Energiebeoordeling

Voor een gedetailleerde bespreking van de energiebeoordeling van MWH, zie de rapportage *Energiebeoordeling 2015 MWH. B.V.*. In dit hoofdstuk worden kort de hoofdlijnen van deze rapportage weergegeven.

2.1 Analyse energieverbruik

Energiemanagement begint met inzicht in de energiestromen van het bedrijf. Hiertoe is door één van onze eigen energie-adviseurs een energiebeoordeling opgesteld conform ISO-50001. De energiebeoordeling is te vinden in een separate rapportage in het CO₂-Prestatieladder portfolio van MWH. De rapportage is gebruikt als basis voor de berekenwijze van de Carbon Footprint (vanaf emissiejaar 2012) en dient op basis van een bespreking van mogelijke maatregelen ook als startpunt voor onderliggend energimanagement actieplan.

2.2 Energieverbruik 2014

Deze paragraaf geeft het energieverbruik 2014, op basis van de energiebeoordeling 2015, geactualiseerd voor 2014.

Tabel 1 Overzicht totaal energieverbruik 2014 MWH B.V.

Energiedrager	Hoeveelheid	Primaire energie	CO ₂ -emissie
Elektriciteit	208.793 kWh	1.879 GJ	45 ton
Aardgas	21.580 m ³	683 GJ	39 ton
Totaal		2.562 GJ	84 ton

De Carbon footprint is vastgesteld conform ISO14064-1. Hiervoor hebben wij gebruik gemaakt van het *handboek CO₂-prestatieladder van SKAO*. De uitgebreide footprint is opgenomen in het document *Carbon footprint 2014 MWH B.V.*. Samengevat ziet de carbon footprint 2014 er als volgt uit.

Tabel 2 Carbon footprint 2014 MWH B.V.

Categorie	Scope	Emissie (ton CO ₂)	Emissie (ton CO ₂ /100 m ²)	Emissie (ton CO ₂ /fte)	%
Aardgasverbruik	1	39,38	1,52	0,37	12%
Zakelijk verkeer bedrijfsauto's	1	183,68		1,75	58%
Elektriciteitsverbruik	2	24,76	0,96	0,24	8%
Zakelijk verkeer privéauto's	2	64,68		0,62	20%
Zakelijk vliegverkeer	2	6,77		0,06	2%
Totaal		319,28	2,48	3,04	

De carbon footprint 2014 is opgenomen in het document *Carbon footprint 2014*.

2.3 Energieverbruikende processen

2.3.1 Elektriciteit

Hieronder wordt een toelichting gegeven op de belangrijkste elektriciteit-verbruikende processen:

- **Algemeen** – Beide kantoren worden bezet door meerdere huurders. Utiliteiten zijn dan ook gedeeld, zodat klimaatbehandeling (ventilatie/koeling/distributie van CV- en gekoeld water), verlichting in de algemene ruimtes en van parkeerplaatsen etc.
- **Verlichting** – Voor de verlichting wordt op beide vestigingen gebruik gemaakt van TL-, PL-en LED- verlichting. De verlichting is grotendeels uitgevoerd met aanwezigheidsdetectie en aan de raamzijden voorzien van een daglichtafhankelijke regeling.
- **Kantoor** – Voor de kantoorwerkzaamheden wordt voornamelijk gebruik gemaakt van laptops, waarbij de werkplekken zijn uitgerust met docking stations, een of twee monitors, toetsenbord en muis ('flexwerkplekken'). Er is nog een beperkt aantal vaste werkplekken aanwezig voor medewerkers die met specifieke software werken. Tevens zijn printers en een plotter (Delft) aanwezig.
- **ICT** – Ten behoeve van ICT staan in Delft drie servers in de serverruimte opgesteld. In Arnhem staat één server. De serverruimtes zijn voorzien van een eigen splitunit airco.
- **Kantine** – in de kantine en pantry's staan vaatwassers, koffieautomaten, koelkast en vriezer opgesteld. In de kantine in Delft zijn tevens een snoep – en frisdrankautomaat en een magnetron aanwezig. Verder is er een tosti-ijzer in Arnhem en wordt hier warm tapwater gemaakt met een close-in boiler.
- **Overig** – Onder de categorie overig vallen apparaten die niet zijn in te delen in voornoemde categorieën (bijvoorbeeld koelkasten in de veldwerkrumtes).
- **Klimaatbehandeling** – Klimaatbehandeling vindt in de gebouwen centraal plaats, daarom zijn voor beide kantoorverzamelgebouwen geen specificaties bekend. Op beide vestigingen wordt mechanisch geventileerd en verwarmd met aardgas. De koeling vindt in Delft en Arnhem elektrisch plaats. De klimaatbehandeling valt in de grafieken onder 'Algemeen Verbruik'.

2.3.2 Aardgas

Gas wordt alleen gebruikt voor ruimteverwarming, hiertoe wordt gebruik gemaakt van HR-ketels.

2.3.3 Mobiliteit

MWH maakt voor haar werkzaamheden gebruik van 6 mobiliteitscategorieën: lease-auto's, poolauto's, veldwerkbussen, privé auto's, openbaar vervoer en vliegverkeer. Voor het autoverkeer wordt gebruik gemaakt van benzine- en dieselveertuigen maar ook van hybride auto's.

3. Reductiemaatregelen

Als onderdeel van de energiebeoordeling zijn mogelijke maatregelen geïdentificeerd en beoordeeld op potentie voor een bijdrage aan de reductie van CO₂-emissies van MWH. Een uitgebreid overzicht van deze maatregelen is, voorzien van een (kwantitatieve) toelichting voor het al of niet opnemen als maatregel in het energiemanager actieplan, is weergegeven in de rapportage *Energiebeoordeling MWH B.V.*. In dit hoofdstuk bespreken we de maatregelen op hoofdlijnen, te beginnen met een overzicht van de maatregelen genomen tot 1 januari 2012.

3.1 Maatregelen genomen tot 1 januari 2012

- Zuinige poolauto's (106g CO₂/km – fabrikant opgave);
- Verhuisvergoedingsregeling;
- Woon-werkvergoeding zonder autokostenvergoeding boven 30 km;
- Zuinige leaseauto's, eis van een maximale uitstoot van 150 g CO₂/km (fabrikant opgave);
- Stimuleren fietsgebruik:
 - o op de kantoren zijn leenfietsen aanwezig voor korte ritten;
 - o vastgestelde werknemers regeling fiets-van-de-zaak;
 - o fietsenstallingen en reparatiebenodigdheden bij de kantoren;
 - o douche- en kleedruimtes op de kantoren;

Zie voor een overzicht van maatregelen genomen in de kantoorpanden bijlage 2 van de rapportage *Energiebeoordeling 2012 MWH B.V.*.

3.2 Maatregelen genomen in 2012

- Flexwerken op kantoren in Arnhem en Delft. Minder kantooroppervlak en mede daardoor minder energieverbruik;
- Terugbrengen reistijd en -kilometers door beschikbaar stellen van voldoende werkplekken op alle vestigingen en beschikbaar maken van thuiswerkplekken;
- Introductie van Lync business communicator software op alle vestigingen. Dit vergroot de communicatiemogelijkheden en vermindert de noodzaak tot reizen, zowel nationaal als internationaal;
- Verhuizing per 15 juni 2012 naar kleiner pand voor de locatie Delft;
- Terugbrengen gebruiksoppervlak kantoor Arnhem;
- Nabijheid van OV-haltes en treinstations is meegenomen in de afweging voor nieuwe kantoorlocatie in Delft (dichter bij station Delft);
- Stimuleren fietsgebruik: bij nieuwe kantoor Delft zijn alleen parkeerkaarten verstrekt aan medewerkers die verder dan 13 km van kantoor wonen.
- Vaststellen en laten verifiëren van de carbon footprint. Het emissiejaar 2011 geldt als basisjaar.

3.3 Maatregelen genomen in 2013

- Inzicht in het energieverbruik in de gehuurde panden is vergroot door het uitvoeren van een uitgebreide energiebeoordeling;
- Inzicht in de uitstoot door zakelijk verkeer is verbeterd door het onderscheiden van verschillende brandstof categorieën;
- Inzicht in de emissie-inventaris is vergroot door registratie van veranderingen op de ruwe gegevens van de energie aspecten. Eerder werden alleen veranderingen in de geassocieerde emissies geregistreerd;
- Vervanging van 1 veldwerkbuss voor een exemplaar met kleinere motorinhoud;
- Het management team heeft concrete reductiemaatregelen en -doelstellingen uitgesproken;
- MWH heeft een CO₂-bewust certificaat ontvangen voor niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder.

3.4 Maatregelen genomen in 2014

- Het lease-beleid is herzien per 1 juni 2014, medewerkers krijgen een vaste mobiliteitsvergoeding (per km) voor zakelijke en woon-werk reizen. De sturende prikkel naar autogebruik is hiermee weggenomen.
- Vervanging van 1 veldwerkbuss voor een exemplaar met kleinere motorinhoud;
- Het inzicht in de uitstoot uit gebruik van privé auto's is vergroot door een inventarisatie onder medewerkers. Het aandeel kilometers met brandstoftype 'onbekend' is 9%. In de totale uitstoot van MWH komt 7% voort uit deze brandstofcategorie;
- Kantoor Amsterdam is per 1 januari 2014 gesloten;
- Kantoor Arnhem is per 1 juli 2014 (duurzaam) heringericht, het gebruiksoppervlak is teruggebracht.
- In kantoor Delft wordt per 1 januari 2014 groene elektriciteit afgenomen;
- In kantoor Arnhem wordt per 1 juli 2014 groene elektriciteit 'Ecopower' afgenomen;
- Het traject om door te groeien naar niveau 5 op de prestatieladder is verder vormgegeven en met het managementteam besproken.

3.5 Maatregelen genomen in 2015

- Aanpassing van het urenformulier (UFO) voor kilometerregistratie voor auto, ov & fiets;
- Uit dienst nemen van een veldwerkbuss in de zwaarste emissieklasse;
- Vervanging van drie veldwerkbussen in de zwaarste emissieklasse door één in de middelste emissieklasse en één in de zwaarste klasse (één bus is niet vervangen);
- Vervanging van één veldwerkauto door een nieuwe model;
- Vervanging van drie poolauto's door nieuwere modellen;
- Slimmer plannen van inzet veldwerkauto's;
- Geleidelijk invoeren 'paperless office': printpapierverbruik en reprokosten zijn in de periode 2013-2015 met respectievelijk 47% en 65% afgenomen (cijfers 2015 geëxtrapoleerd);
- Per 1 september 2015 is de gehuurde ruimte in Delft teruggebracht, hiermee wordt het (aandeel in) energieverbruik kleiner.
- Met de jaarlijkse inventarisatie naar gebruik van privé auto's is het inzicht weer verder vergroot. Het aandeel kilometers met brandstoftype 'onbekend' is 5%. In de totale uitstoot van MWH komt 4% voort uit deze brandstofcategorie.

3.6 Maatregelen in projecten

Voor de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen is een selectie gemaakt van maatregelen waaraan in deze projecten speciale aandacht gegeven kan worden. Per project zal worden bekeken welke maatregelen toepasbaar zijn en in welke mate.

- Beperken van reisafstanden door:
 - o overleggen op afstand door middel van Lync business communicator software;
 - o werken op andere vestigingen van MWH;
- Reizen met het OV in plaats van met de auto;
- Duurzame autokeuze voor (veld)medewerkers;

Afhankelijk van het project zijn andere maatregelen mogelijk. Bij aanvang van het project vindt overleg plaats tussen de projectmanager en de proceseigenaar CO₂-Prestatieladder om te bespreken welke mogelijkheden er zijn voor het reduceren van emissies.

Overige mogelijke maatregelen liggen in de sfeer van ketensamenwerking en aandacht voor CO₂ uitstoot – in termen van TCO en LCC – in de adviezen die MWH geeft; de belangrijkste uitkomst van de werkzaamheden. Aan deze mogelijkheden wordt geleidelijk aan aandacht besteed in projecten.

Als ingenieurs- en adviesbureau spelen wij een belangrijke rol in het signaleren van reductiemogelijkheden en het maken van milieubewuste keuzes ten aanzien van de uitvoer van projecten en het opgeleverde werk en de gebruiksfase daarvan. Vanuit deze positie verbeteren wij constant onze aandacht voor het milieu en klimaat zodat onze opdrachtgevers - lang nadat onze directe rol uitgespeeld is - voordeel halen uit een lagere CO₂-emissie.

3.7 Maatregellijsten SKAO

Maatregellijst 2015 is ingevuld voor de activiteiten gebouwen, mobiliteit en advies. De rapportage is opgeslagen in de emissieportfolio van MWH.

4. Reductiedoelstellingen

4.1 Referentiejaar

Het referentiejaar voor de reductiedoelstelling is 2011. Voor dat emissiejaar is een totale CO₂ uitstoot van 555 ton CO₂ vastgesteld, gelijk aan 4,01 ton CO₂/fte.

4.2 Energiedoelstellingen

4.2.1 Alternatieve brandstoffen

Voor alternatieve brandstoffen is geen specifieke doelstelling uitgesproken. Zoals benoemd onder de maatregelen wordt het leasebeleid herzien waarbij aandacht wordt geschonken aan het brandstoftype en met name de emissiewaarde van leaseauto's. Hieraan is ten aanzien van 'alternatieve brandstoffen' als zodanig echter geen doelstelling verbonden.

4.2.2 Groene stroom

In 2012 heeft MWH de volgende doelstelling voor groene stroom uitgesproken:

- De doelstelling is dat vanaf 1 januari 2015 groene elektriciteit wordt afgenomen in alle panden.

4.2.3 Algemene reductiedoelstelling

In 2012 heeft MWH de volgende algemene reductiedoelstelling uitgesproken:

- De reductiedoelstelling is een vermindering van de uitstoot van CO₂ met 30% per fte over de periode 2012 – 2015 (4 jaar).

Hierbij werd aangetekend dat het merendeel (60%) van de reductie voort zal komen uit het afnemen van groene elektriciteit in de gehuurde panden.

4.2.4 Energie prestatie indicatoren

De uitstoot van CO₂ door MWH in het basisjaar 2011 bedroeg 4,01 ton CO₂/fte. Dit betekent volgens de doelstelling dat in 2015 een uitstoot van maximaal 2,80 ton CO₂/fte gerealiseerd wordt.

4.3 Voortgang reductiedoelstellingen

4.3.1 Groene stroom

Per 1 juli 2014 worden in beide vestigingen groene elektriciteit afgenomen (1 juli 2014 Arnhem, 1 januari 2014 Delft). De doelstelling is daarmee gehaald.

4.3.2 Algemene reductiedoelstelling

In 2014 bedroeg de CO₂ uitstoot 3,04 ton CO₂/fte. Daarmee is een grote stap gezet naar het behalen van de doelstelling. De emissiereductie loopt op schema.

Op basis van de carbon footprint 2014 en carbon footprint 2015-1 is een prognose gemaakt voor de totale emissie in het emissiejaar 2015⁴. Op basis van die prognose wordt verwacht dat de algemene reductiedoelstelling wordt behaald.

Een verklaring voor de veranderingen in emissies gedurende 2014 is opgenomen in het document *Carbon footprint 2014 MWH B.V.*.

⁴ Prognose emissie 2015, december 2015

5. Nieuwe planperiode

Eind 2015 loopt de eerste 'planperiode' af. Na het opstellen van de carbon footprint 2015, in Q1 2016, zal worden geëvalueerd op de eerste planperiode. Op basis van die evaluatie zullen nieuwe maatregelen en doelstellingen worden vastgesteld voor de periode 2016-2020.

Uit voorlopige evaluatie van de afgelopen jaren komt naar voren dat wij goede stappen hebben gezet in het verduurzamen van onze kantoren. In de nieuwe planperiode houden we vast aan de behaalde reductie en besteden we een verhoogde inspanning aan het reduceren van emissies uit mobiliteit. Hiervoor zullen maatregelen vaststellen in vier categorieën:

- Inzicht vergroten;
- Bewustzijn creëren;
- Terugdringen van het aantal reiskilometers;
- Terugdringen van de emissie per reiskilometer.

Op basis van de maatregelen stellen we een doelstelling vast voor het jaar 2020. We blijven hierbij het emissiejaar 2011 hanteren als basisjaar. In 2016 zet MWH haar inspanningen voort voor het klimmen op de ladder.

6. Management

De uitvoering van het energiemangement actieplan ligt bij de proceseigenaar CO₂-Prestatieladder, die is aangesteld door het managementteam van MWH. Alle activiteiten in het kader van de CO₂-Prestatieladder zijn gekoppeld aan het Kwaliteitsmanagementsysteem (ISO 9001:2008) en daarmee onderdeel van de beleidscyclus (plan-do-check-act) zoals die voor het hele kwaliteitsbeleid geldt.

